

(マクロ・ミクロ経済学)

出題の趣旨・解答例

問題 I

1. (解答の概要)

- ① 所与のマネーサプライ M において物価水準 P が上昇すると実質貨幣残高 M/P は M/P_1 から M/P_2 に減少する.
- ② M/P の減少は実質貨幣残高市場での利子率を r_1 から r_2 に上昇させる.
- ③ 従って LM 曲線は上方にシフトする.
- ④ このシフトによって均衡の所得は Y_1 から Y_2 に低下する.
- ⑤ ①と④の関係を示したのが総需要 (AD) 曲線である.
(なお, 番号は次頁の図中の番号に対応する.)

2. (解答の概要)

需要が変化しても企業がすぐには価格を調整しない (あるいはできない) 点に注目する. 価格が硬直的な理由は価格が長期契約によって決まっていたり, 値段表の改定などの費用が掛かったり, 賃金が固定的であることなどによる.

現実には純粋な完全競争ではないので, 企業は予想物価水準 (予想される全般的コスト) EP と産出水準 Y の自然水準 Y_n からの乖離に応じて (正の相関で) 価格を決めると考えるが, 価格を伸縮的に決められる企業と上述のような理由で伸縮的に決められない企業があるので, マクロ的には,

$$P = EP + (1/\alpha)(Y - Y_n)$$

あるいは

$$Y = Y_n + \alpha(P - EP), \quad \alpha > 0$$

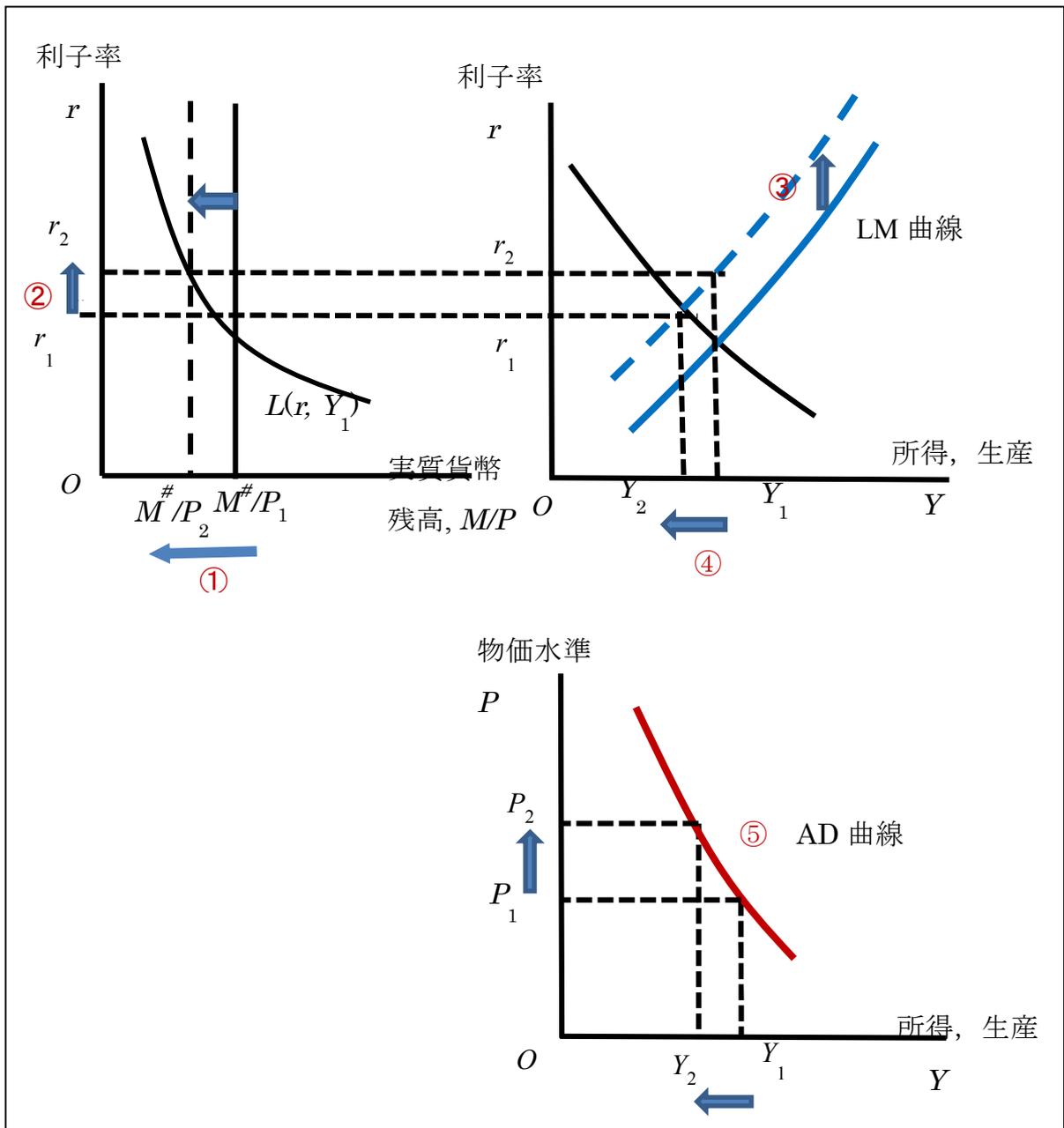
と表される.

3. (解答の概要)

まず, オークンの法則とフィリップス曲線とは次のようなものである.

オークンの法則: 失業率と実質 GDP 成長率との間の負の相関関係.

フィリップス曲線: 失業とインフレーションの間に観察される負の関係を表し



た曲線。

また、短期総供給関数は、前問の解答のとおり、物価水準と期待物価の差と GDP と自然水準の GDP の差の正の相関を表したものであるから、その変化率をとると、短期総供給関数とオウクの法則のそれぞれに共通する GDP の変化率（成長率）を媒介にして、インフレ（物価の変化率）と失業率との負の相関関係が導かれる。これはまさにフィリップス曲線が表しているものである。

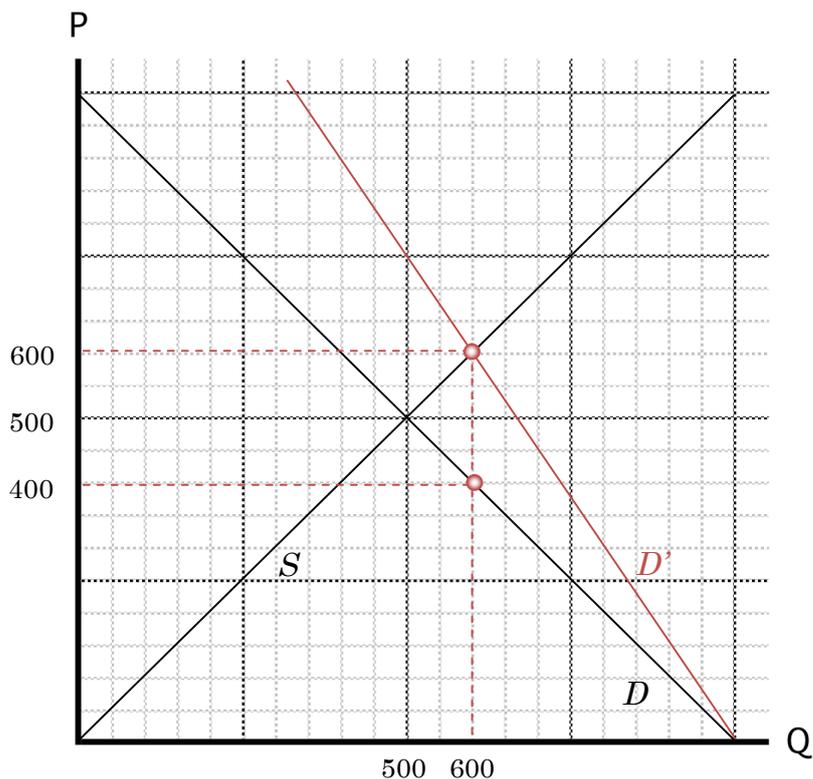
問題Ⅱ

1. ウィスキーの需要関数と供給関数が以下の式で与えられているとする.

$$\text{Demand: } P = 1000 - Q$$

$$\text{Supply: } P = Q$$

(1) 次頁の図に需要曲線と供給曲線を描き, 均衡価格を求めなさい.



$$P = Q = 1000 - Q \Rightarrow Q^* = 1000/2 = 500 = P^*$$

(2) 政府がウィスキーの消費に対して 50%の補助金を出すとする.

- 1) 補助金の影響を図に示しなさい. D'
- 2) 補助金が有るときの均衡価格及び均衡量を求めなさい.

$$P = Q = (1 + 0.5)(1000 - Q) \Rightarrow Q' = 1.5 \times 1000/2.5 = 600 = P'$$

3) 補助金の社会厚生分析をしなさい. 補助金としての政府支出はいくらか?

$$CS' = (1000 - 400) \times 600/2 = 1800 = PS'$$

$$\text{補助金} = S = 200 \times 600 = 1200$$

$$W' = 1800 \times 2 - 1200 = 2400 < W = 1000 \times 500/2 = 2500$$

2. あんず(A) とバナナ(B)の2財が労働 (L) と資本 (K) を用いて以下の様な技術で生産されるとする.

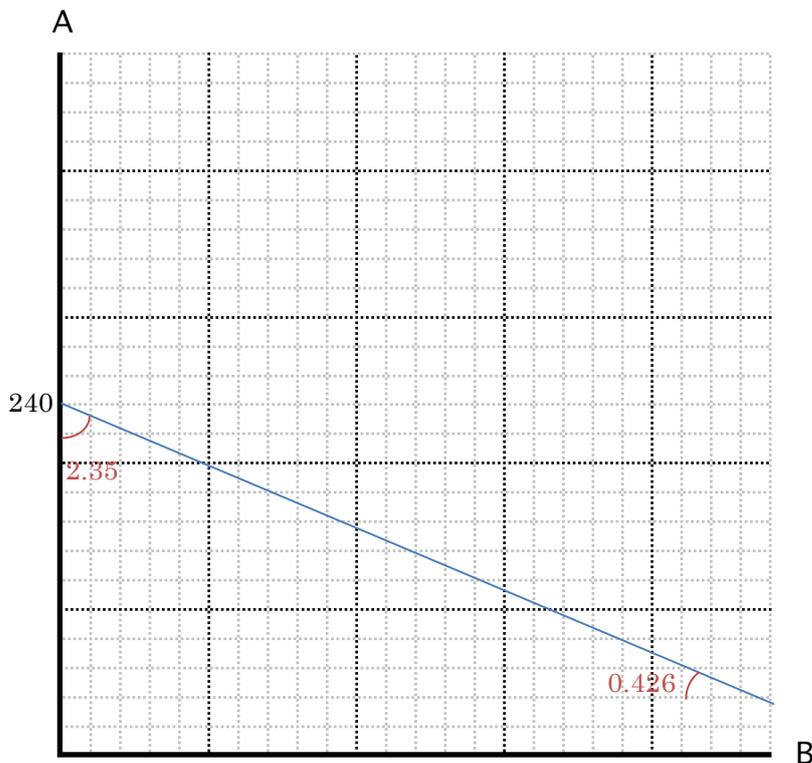
$$A = \min\{2L, 3K\}$$

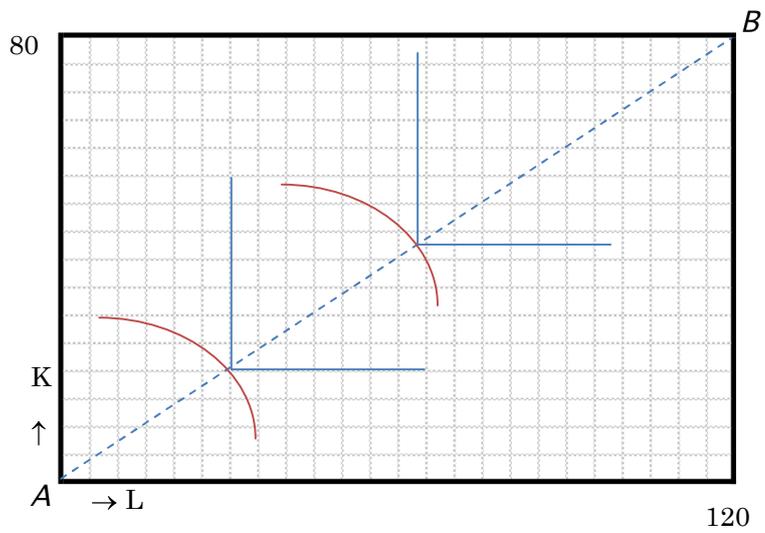
$$B = L^{0.4}K^{0.6}$$

生産要素賦存量が $\{L, K\} = \{120, 80\}$ であるとする.

(1) 生産可能性フロンティアを描きなさい.

あんずの生産関数がレオンティエフであることから、労働と資本は必ず 3 : 2 の割合であんず生産に使われ、下のエッジワースボックスの点線で示された対角線上で生産が起こる。つまり、生産要素賦存量の比率とあんず生産に用いられる生産要素の比率が同じで有るため、PPF 上では常に両財で 3 : 2 の比率で労働と資本が使われる。更に、両財の生産関数が CRS であるため PPF は直線になる。先ず、 $\{L, K\} = \{120, 80\}$ を全てあんずの生産に使った場合、 $A = 240$ である。A から 3L と 2K を B の生産にまわすと、A の生産は 1 落ちる。この時、B の生産は $3^{0.4}2^{0.6} \approx 2.35$ 増える。従って PPF の傾き (MRTS) は 2.35 (又は $1/2.35 = 0.426$) である。B の切片は $240 \times 2.35 = 564$ である。(ヒント : $3^{0.4}2^{0.6} \approx 2.35$)





(2) 消費者の効用関数が

$$U = (AB)^{3.65}$$

の時、自給自足経済の時の均衡価格比を求めなさい。

均衡では $MRTS = MRS = P$ であるので、上で求めた $MRTS$ より均衡価格比は $P = 2.35$ (又は 0.426) である。